Tome vingt-cinquième — N° 3 — Mars 1934

BULLETIN
DE LA
Société d'Histoire Naturelle
de l'Afrique du Nord

SÉANCE DU 10 MARS 1934

à l'Amphithéâtre B de la Faculté des sciences.

Présidence de M. DE PEYERIMHOFF, président.

Le président en ouvrant la séance, interprète l'émotion que la Société, avec la France entière, a ressentie lors de la mort tragique de S. M. le roi des Belges. Notre compagnie désire exprimer sa profonde sympathie aux naturalistes de Belgique.

Nous avons eu le vif chagrin de perdre M. Ernest de BERGEVIN, membre fondateur ancien président, membre bienfaiteur et membre du conseil en exercice, de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord. Le Bureau tout entier et plusieurs de nos collègues ont assisté le 24 février, aux obsèques, où le Président, au nom de la Société, a prononcé l'allocution suivante :

« Les naturalistes algériens ont le profond regret de voir disparaître un homme qui a honoré les travaux de l'esprit, et la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord perd en M. DE BERGEVIN l'un de ses membres les plus anciens, les plus appréciés et les plus aimés.

« Il se penchait sur la nature avec la passion qu'elle exige pour se laisser comprendre, avec cette conscience et, disons-le, cette minutie qui seules donnent du prix à l'observation des êtres vivants. Ses premières curiosités l'avaient porté vers

la botanique et l'étude des Mousses. Dès son arrivée en Algérie, il aborda le monde infini des Insectes et consacra désormais toute son activité scientifique à l'ordre des Hémiptères. Dans cette délicate spécialité, il devint vite un maître. C'est bien grâce à lui que ces animaux, un peu délaissés en France depuis PUTON, ont retrouvé dans ce pays un monographe de talent. De ses récoltes personnelles, de toutes celles dont d'autres chercheurs confiaient avec empressement l'étude à sa sagacité et à son expérience, est sortie toute une série de travaux infiniment précieux pour l'Entomologie de l'Afrique du Nord.

« Ernest DE BERGEVIN a été, il y a vingt-cinq ans, l'un des fondateurs de notre Compagnie. Dès le début, à côté de BATANDIER, de FICHEUR, de TRABUT, pour ne parler que des morts, il figurait dans son conseil d'administration, où notre confiance l'a souvent appelé depuis et où il siégeait encore cette année même.

En 1920 la Société lui donna la présidence, qu'il exerça deux ans avec un dévouement et une autorité dont nous lui sommes reconnaissants. Très assidu à nos réunions, il apportait, presque à chaque séance, une découverte inédite ou une observation rajeunie. Et c'est à notre Bulletin qu'il a bien voulu donner la majeure, la meilleure partie de ses publications. Il les illustrait lui-même d'admirables dessins où l'art et l'exactitude se rencontraient dans le talent. Ses ultimes efforts ont été consacrés aux matériaux récoltés par la mission scientifique du Hoggar dont il a pu terminer l'examen, consigné dans une vingtaine de notes scrupuleusement élaborées. Mais il ne verra pas le travail d'ensemble, auquel il collaborait encore il y a peu de temps, et qui condense ses dernières recherches.

« C'était l'homme de science français, dans toute sa valeur et toute sa probité, et aussi sa simplicité et sa bonne grâce. Dans sa générosité encore, et notre Compagnie, qui en a souvent recueilli les témoignages, lui avait en 1922, décerné avec reconnaissance le titre de membre bienfaiteur.

« L'œuvre scientifique d'Ernest DE BERGEVIN assure à sa mémoire une belle et solide place parmi les naturalistes et particulièrement les naturalistes algériens. Pour nous, au milieu de qui ce galant homme, ce confrère charmant, a vécu, travaillé et produit, nous garderons de lui un souvenir ému. En lui apportant son dernier adieu, la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord s'incline, pleine de respect et d'affection, devant les restes de son ancien président. »

Dans ses dernières volontés, notre très regretté confrère a exprimé l'intention de léguer sa collection d'Hemiptères, si importante pour la faune du Nord de l'Afrique, et si riche en types, au Laboratoire d'Entomologie du Muséum.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Admission. — M. Marc MURAT, stagiaire préparateur à l'Institut agricole d'Algérie, Maison-Carrée.

Présentations. — M. Gilbert CUNIN, ingénieur I.A.A., licencié ès-sciences, expert principal au Service phytopathologique, avenue Charles-Blanchet, Philippeville (Constantine), présenté par MM. DUCELLIER et Georges CUNIN.

M. DELEAU, assistant au service de la carte géologique de l'Algérie, présenté par MM. DALLONI et FLANDRIN.

Dons à la Bibliothèque. — M. le Dr Maire nous a remis le tome troisième et dernier du Catalogue des Plantes du Maroc (p. LI-LVII, 559-914) qu'il vient de publier en collaboration avec M. E. Jahandiez.

Nous avons également reçu de l'éditeur, M. Duchartre, l'ouvrage suivant : R. Le Cerf, Cent Champignons reproduits en couleur. (Collection La Clef de la Nature, prix 20 frs.)

Communications

M. Ducellier présente des rameaux adultes et juvéniles de *Colletia cruciata*, ces derniers diffèrent en particulier des rameaux adultes par la présence de feuilles. Il indique l'intérêt de cet arbuste qui se reproduit naturellement en Algérie par l'établissement de haies défensives.

M. le Dr R. Maire expose les résultats de l'étude de la dernière partie des récoltes botaniques faites par M. J. Lauriol dans le bas Hoggar. Dans ces récoltes il a trouvé trois Glumiflores nouvelles pour la Flore algérienne et pour celle du Sahara central. Ce sont les *Cyperus bulbosus* Vahl, *Fimbristylis ferruginea* (L.) Vahl, *Aristida Lauriolii* Maire n. sp. Les deux premières de ces plantes appartiennent à l'élément soudano-deccanien, la troisième est apparentée étroitement à l'*Aristida mutabilis* Trin. et Rupr., plante largement répartie dans l'Afrique tropicale du Sénégal à la Somalie. M. le Dr Maire a également trouvé dans ses propres récoltes au Hoggar, et dans celles de M. Lauriol, une autre espèce nouvelle du genre *Aristida* qu'il a reconnue en étudiant ses récoltes marocaines de 1933, faites en collaboration avec M. le Professeur Wilczek. Cette espèce nouvelle, très voisine de l'*Aristida obtusa* Del., avec laquelle on peut la confondre facilement à première vue, sera décrite sous le nom d'*A. Foëxiana* Maire et Wilczek.

M. le Dr R. Maire présente des oranges, appartenant à la sorte dite Portugaise demi-sanguine, dont le zeste présente des taches grises arrondies atteignant plus d'un centimètre de diamètre, souvent fortement excavées et entourées d'un bourrelet abrupt, parfois allongées et moins excavées, à fond gris couvert de pellicules noirâtres se desquamant facilement. Le fond de ces taches est constitué par un liège de cicatrisation, au-dessous duquel le tissu est parfaitement sain. Les pellicules situées au-dessus de ce liège portent un peu de mycélium de *Capnodium*, absolument saprophyte, qui leur donne leur teinte noirâtre. Intérieurement l'orange est parfaitement saine; ses lésions superficielles la rendent toutefois difficilement vendable, causant ainsi une perte appréciable au producteur. A Boufarik, d'où proviennent les Oranges présentées, on a observé sur quelques arbres une proportion de 50 % de fruits lésés. Il

s'agit là de lésions mécaniques du jeune fruit. En Amérique des taches analogues ont été attribuées à des piqûres de *Thrips* sur les ovaires en voie de croissance après la floraison. Il y aura donc lieu d'étudier les orangers portant ces fruits lésés après leurs floraison, pour déterminer quel est l'animal qui lèse le péricarpe et rechercher les moyens de le détruire.

M. le Dr Maire présente un régime de Dattier (*Phoenix dactylifera*) qui lui a été envoyé de Touggourt par M. Rannou. Ce régime a commencé à se développer en août 1933 sur un Dattier mâle qui donnait régulièrement des inflorescences mâles servant à la pollination artificielle des pieds femelles de l'oasis, mais au lieu de porter, comme d'habitude des fleurs mâles, il a donné des fleurs dans lesquelles les étamines et les carpelles se sont développées, c'est-à-dire des fleurs en apparence hermaphrodites. Les étamines contenaient du pollen bien développé qu'il a été possible de retrouver dans certaines anthères ayant persisté dans les fleurs passées; quant aux carpelles ils se sont développés tous en petites dattes. Chaque fleur a donc donné trois dattes minuscules, mais creuses, sans trace d'ovale, comme les dattes développées dans les Deglet-Nour sans pollination. Le développement ultérieur de ce Dattier sera surveillé.

M. le Dr Lièvre en son nom et au nom du Dr V. Gillot présente des échantillons géants d'*Ascaris lumbricoïdes* et dépose sur le bureau une note à ce sujet.

Il donne ensuite quelques détails sur l'echinococcose des chiens en Algérie et présente un cas d'infestation massive d'un chien par le Tenia échinocoque.

Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie

Fascicule 3 (1)

par le Docteur H. Normand

Silphidae

Thanatophilus Grilati Bedel. — Affectionne les charognes à moitié desséchées. El Feidja, 6 ; Fondouk-Djedid ; Le Kef, 5 ; Oued Meliz ; Souk-el-Arba, 5.

Th. rugosus L. — Kairouan (Boitel !).

Th. ruficornis Küst. — Mêmes mœurs, commun partout jusqu'à Sousse et Kairouan.

Th. sinuatus Fab. — Sous les cadavres, principalement sur les os à demi desséchés. El Feidja, 6 ; Fondouk-Djedid ; Le Kef ; Souk-el-Arba, 6, 10 ; environs de Tunis.

Silpha puncticollis Luc. — Le Kef.

S. Olivieri Bed. — Courant à terre, aussi grimpant sur les tiges de blé. Le Kef, 5 ; Soliman ; Souk-el-Arba, 4 ; Sousse ; Téboursouk, 5.
Alg. — Bône ; Tlemcen ; Terni.

Anemadus subcostatus Reit. — Sous les feuilles mortes, dans le terreau, les champignons. Aïn-Draham, 4, 11 ; Camp de la Santé.
Alg. — Bône, 10 ; La Calle.

An. orchesioides Fairm. — Mêmes mœurs, mais plus rare. Aïn-Draham, 11 ; Fernana, 2.
Alg. — Adekar, 10, 11 ; Terni.

Synaulus (*Myrmecobius*) **pruinosus** Reit. — Saison pluvieuse, dans les nids d'*Aphaenogaster testaceopilosa* Luc. Aïn-Draham, 6 ; Bizerte, 12 ; Fernana, 12 ; Téboursouk, 1.
Alg. — Aïn-Senour, 3.

Nargus algiricus Port. — Dans le bois pourri, les champignons. Aïn-Draham, 11 ; Camp de la Santé, 3.
Alg. — Bône, 11 ; Adekar, 10 ; Michelet, 10 ; Terni ; Tlemcen.

N. brunneus Str. — Camp de la Santé, 3.

(1) Cf. *Bull. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord*, nos 6 et 8, 1933.

Choleva Barnevillei Tourn. — Champignons, Le Kef, 11.

Catopomorphus brevicollis Kr. — Premier printemps, dans les nids de fourmis du genre *Messor*. Le Kef, 3.

Alg. — Bône, 4.

Catops marginicollis Luc. — Sous les feuilles mortes. Fernana, 3 ; Le Kef ; Téboursouk, 11.

C. fuscus Panz. — Dans les champignons et aussi dans les terriers de rongeurs. Le Kef.

C. coracinus Kelln. — Dans les champignons, les terriers. Le Kef.

Alg. — Bône, 10 ; Bugeaud, 11.

C. subfasciatus Rtt. — Souk-el-Arba, 3.

C. Grouvellei Jeannel. — Sous les cadavres de crapaud et aussi dans le guano des grottes. Le Kef.

Cholevinus rufus Kr. — Sud Tunisien, Bir Mellah, (Dr Wassilief), dans les terriers.

Colon longitarse Reit. — Fientes remplies de poils, des chacals ou des renards. Le Kef, 1.

Alg. Tlemcen.

C. armipes Kr. — Le Kef.

C. pubescens Luc. — Bulla Regia; Le Kef, 1.

Alg. — Bugeaud ; Tlemcen.

Liodidae

Hydnobius multistriatus Gyll. — Le Kef, 1 ; Souk-el-Arba, 4, (au vol).

H. punctatus Sturm. — Au pied des plantes, aussi au vol. Le Kef, 4.

H. punctatus v. **punctatissimus** Steph. — Le Kef.

Liodes obscura Fairm. ? — Souk-el-Arba, 1 ; Téboursouk, 3.

Alg. — Bône, 10.

L. calcarata Er. — Téboursouk, 6.

L. algirica Rye var. **punctata** Portev. — El Feidja, 4 ; Le Kef ; Téboursouk, 7 (1).

L. Vaulogeri Portev. — Kebili, 4, le soir aux lumières.

Cyrtusa pauxilla Schmidt. — Le Kef.

C. minuta Ahrens. — Kebili, 4, volant au crépuscule, aussi le soir à la lumière.

---

(1) *L. pseudocolenis* Peyer. — Alg.: Djidjelli, 10, dans un champignon.

Agathidium Cloueti Guill. — Fondouk-Djedid; Soliman; Téboursouk, 1.

Ag. Leprieuri Bris. — Dans le terreau, sous les feuilles mortes, Aïn-Draham, 11 ; Camp de la Santé ; El Feidja, 6.

Ag. laevigatum Er. — Mêmes mœurs ; Aïn-Draham ; Camp de la Santé.
Alg. — Bugeaud, 11.

Ag. laevigatulum Reit. — Espèce nouvelle pour le Nord de l'Afrique. Bois de chênes, sous les feuilles mortes. Aïn-Draham, 11 ; Camp de la Santé

Ag. algiricum Bris. — Mêmes mœurs, Aïn-Draham, 11.
Alg. — Bugeaud, 11.

Ag. australe Guil. ? — El Feidja, 12.

Ag. rotundatum Gyll. — Sousse.
Près du *rotundatum* Gyll. viendrait se placer une espèce peut-être nouvelle et ayant les élytres imponctués. Aïn-Draham ; El Feidja, 7.

Ag. nigriceps Bris. — Au pied des plantes, principalement au pied des Asphodèles, en cherchant les hypogés. Camp de la Santé ; Fondouk-Djedid ; Le Kef ; Sakiet ; Souk-el-Arba, 5 ; Téboursouk, 12.
Alg. — Bugeaud.

Clambidae

Calyptomerus dubius Marsh. — Fondouk-Djedid ; Souk-el-Arba, 4 ; Téboursouk, 2.

Clambus minutus Sturm. — Au pied des plantes, principalement des Asphodèles, et dans les détritus végétaux. Camp de la Santé ; El Feidja, 7 ; Fernana, 5 ; Le Kef, 4 ; Souk-el-Arba, 1 ; Téboursouk, 6.

Cl. punctulum Beck. — Bulla Regia, 5 ; Kebili, 5 ; Téboursouk, 7.

Loricaster testaceus Muls. — Détritus végétaux. Aïn-Draham, 1 ; El-Feidja, 7.
Alg. — Bugeaud ; La Calle ; Philippeville, 10.

Scydmaenidae

Chevrolatia maroccana Reit. — Au pied des plantes, aussi au vol. Aïn-Draham ; Fernana, 6 ; Le Kef ; Souk-el-Arba, 5.
Alg. — Bône, 5, 10.

Ch. microphthalma Norm. — Rare. Saison pluvieuse, au pied des Asphodèles où elle vit en petite familles. Bulla Régia, 5 ; Le Kef.
Alg. — Philippeville, 10.

Euthia ventricosa Müll. — Espèce remarquable tant par sa forme élargie que par son corselet orné à la base d'un sillon et d'un bourrelet bien marqués. En criblant les asphodèles ; Camp de la Santé ; Le Kef, un exemplaire de chaque localité.

E. parallela Fairm. — Au pied des plantes en chassant les hypogés ; Aïn-Draham, 1 ; Camp de la Santé ; Fondouk-Djedid ; Le Kef, 1 ; Téboursouk, 5.

Alg. — Philippeville, 6.

On prend en Tunisie deux formes de cette espèce, l'une foncée et plus grande, l'autre décolorée et plus petite.

E. praeclara Norm. — Aïn-Draham, un exemplaire dans un sac de mousse. Le type est toujours unique.

Cephennium (Chelonoides) tuniseum Pic. — Aïn-Draham, 7, une fois en nombre dans la mousse tapissant le bassin d'une source.

Le ♂ n'offre aucun caractère sexuel extérieur.

Alg. — La Calle, 10, dans un arbre pourri.

C. (Phennecium) scabrum Norm. — Le Kef, automne et hiver en lavant les racines d'Asphodèles, relativement rare.

C. scabrum var. **optivum** Norm. (A' 1932, p. 183). — Bizerte (Boitel !), mêmes mœurs.

C. libycum Norm. (A' 1932, p. 182). — Bizerte (Boitel), mêmes mœurs.

C. Theryanum Reit. — Le type même de l'espèce ne se prend pas en Tunisie, mais y est remplacé par des formes multiples, souvent variables elles-mêmes.

C. Theryanum subsp. **conflexum** Norm. — Petite forme excessivement commune qui se capture un peu partout en lavant la terre au pied des arbres, des arbustes, des asphodèles, des scilles, etc. Fernana ; Le Kef, d'automne au printemps.

Alg. — Bône, 10. Forme encore plus courte et à ponctuation obsolète.

C. Theryanum sbsp. **decipiens** Norm. — Sousse, au pied des oliviers.

Une forme voisine plus élancée et à échancrure métasternale encore plus étroite, se capture tant à Sousse qu'à Bizerte (Boitel !). Provisoirement je la rattache au *decipiens* Norm.

C. punicum Norm. — Dans le terreau humide, au pied des arbres, des asphodèles. Aïn-Draham, 6, 11 ; Camp de la Santé ; Fernana. L'espèce semble spéciale à la Kroumirie.

C. metasternale Norm. — Au pied des asphodèles, Le Kef, de l'automne au printemps, Souk-el-Arba, 5.

C. rugatulum Norm. — Mêmes mœurs, mais plus rare, Le Kef, en hiver.

Neuraphes hypogaeus Norm. — Au pied des asphodèles, Le Kef, en hiver.

N. Margaritae Reit. — Au pied des plantes, sous les feuilles mortes surtout dans les montagnes boisées. Aïn-Draham ; El-Feidja, 4 ; Fernana, 5.

Alg. — Bugeaud, 11 ; Constantine ; Soukaras, 10.

N. pusillimus Reit. — Bizerte, 3 ; Le Kef, 1.

N. punicus nov. sp. — *Facie N. Theryi Peyerh. similis sed pronotum longius augustiusque, antennarum clavae penultimi articuli transversiores.* Long. 1 mill.

Extrêmement voisin de *N. Theryi* Peyerh., dont il n'est sans doute qu'une forme orientale et dont il diffère par les points suivants : Corps plus convexe, plus élargi, à ponctuation élytrale plus forte, plus serrée; corselet plus étroit, plus parallèle ; antennes moins allongées, massue à articles basaux plus transverses ; métasternum nettement ponctué.

Bulla Régia, un exemplaire, (juillet 1900); Souk-el-Arba, deux exemplaires pris au vol, en auto.

N. atlanticus Peyer. — Sous les feuilles mortes, etc. Aïn-Draham ; Camp de la Santé ; El-Feidja, 4 ; Le Kef.

N. humeralis Peyer. — Assez commun au pied des plantes, principalement des asphodèles. Fondouk-Djedid ; Le Kef, 1 ; Souk-el-Arba, 12 ; Sousse, 4.

Alg. — Adekar, 10 ; La Calle, 10 ; El-Milia, 10 ; Philippeville, 10.

Stenichnus punicus Norm. — Plage de Soliman, en criblant des escargots desséchés, 11. Type toujours unique.

St. laniger Norm. — Le Kef, un seul exemplaire, capturé au pied des asphodèles.

St. protervus Coq. — Sous les pierres et au pied des plantes. Espèce protéiforme qui se prend communément dans toute la Tunisie d'El-Feidja, 4, à Kairouan.

Parmi les différentes races qu'on est susceptible de rencontrer on peut noter :

1° La forme typique, caractérisée par son aspect allongé, non parallèle, ses articles antennaires plus longs que larges et quelques poils dressés sur les élytres. La dilatation angulaire des fémurs antérieurs du ♂ est très prononcée et tombe presqu'à pic au niveau de l'articulation tibio-fémorale

2° Une forme plus petite, allongée, étroite, parallèle, de coloration peu foncée, à articles antennaires courts presque transverses. Les fémurs antérieurs du ♂ sont simplement dilatés dans leur partie médiane,

sans dilatation angulaire. Beaucoup plus rare que la précédente, elle semble correspondre à *St. furtivus* Coq.

3° Une forme courte, convexe, ferrugineuse, à élytres fortement dilatés et antennes plus courtes que dans le type. Les fémurs antérieurs du ♂ ont une dilatation angulaire mais éloignée de l'articulation fémorotibiale. Spéciale aux régions boisées et montagneuses, Aïn-Draham, El-Feidja, etc., elle paraît se rapporter à *St. andalusiacus* Reit. et présente d'ailleurs des caractères sexuels remarquables.

Il est probable que toutes ses formes doivent constituer des espèces spéciales comme semble le prouver l'examen des organes sexuels du ♂. Toutefois on ne saurait s'appuyer sur les résultats de cet examen avant d'avoir eu en main les types des différentes races décrites par COQUEREL, CROISSANDEAU, REITTER, etc.

St. pectoralis Norm. — Le Kef, saison pluvieuse, au pied des asphodèles des terrains argilo-calcaires, Souk-el-Arba, au vol.

Euconus promptus Coq. — Kebili, 4, 5, le soir à la lumière.

E. (Leptocharis) Revelierei Reit. — Le Kef, un exemplaire au pied d'asphodèles, dans un terrain marneux.

Alg. — Tlemcen, au pied des oliviers.

E. (Microscydmus) africanus Crois. — Régions boisées. Aïn-Draham ; Fernana, 10 ; La Calle, 10.

Alg. — Bône, 10, 11 ; Bugeaud, 10 ; Soukaras.

E. transfuga Peyer. — Dans le bois pourri. Camp de la Santé.

Alg. — La Calle.

E. (Napochus) claviger Müller. sbsp. **punicus** nov. — Diffère du type dont il a la pubescence par son corps, court, renflé, sa ponctuation élytrale un peu plus distincte, ses yeux plus grands, plus arrondis, plus rapprochés du bord frontal, etc. Aïn-Draham, 11, un exemplaire dans du bois pourri ; El-Feidja, 11.

Alg. — Bugeaud, un exemplaire.

E. cornutus Saulc. — Fondouk-Djedid, deux spécimens dans les détritus laissés près de leur nid par des fourmis du genre *Messor*.

Scydmeanus rufus Mül. — Dans le bois pourri. Aïn-Draham, 6, 11 ; El-Feidja, 6 ; Fernana, 5 ; Téboursouk, 3.

Sc. Goliath Reit. — Le Kef.

Alg. — Bône, 4.

Sc. sternalis Guil. — Assez commun, au pied des plantes, sous les pierres, sous les feuilles mortes, dans le terreau, etc. Aïn-Draham, 1, 11, exemplaires formant le passage à la var. *spiniger* Peyer. Fernana ; Le Kef, 1, 12 ; Téboursouk, 12.

Alg. — Bône, 10 ; Philippeville, 10 ; Soukaras, 11.

Sc. sternalis var. **spiniger** Peyer. — Bulla Regia ; Camp de la Santé ; El Feidja, 4 ; Fernana ; Souk-el-Arba, 1.

Sc. punctipennis Fairm. — Bulla Regia, 5; Fernana, 3; Fondouk-Djedid; Le Kef, très commun, après les pluies dans la montagne du Dyr, sous les pierres et au pied des plantes ; Téboursouk, 2.

Sc. Georgi Reit. — Fernana, 3, un seul exemplaire.

Sc. approximans Reit. — El Feidja, 12.
Alg. — Aïn-Senour près Soukaras ; Bône, 10 ; Bugeaud.

Sc. punicus Peyer. — Dans le terreau sous les feuilles mortes, etc. Aïn-Draham, 1, 2, 4, 11 ; Camp de la Santé. Paraît spécial à la Kroumirie.

Sc. Olivieri Reit. — Espèce des plus communes en Algérie où elle s'étend à l'Est jusqu'à La Calle. Il est donc probable qu'on la trouvera quelque jour le long de la frontière algéro-tunisienne.

Sc. tarsatus Müll. — Détritus et fumiers, un peu partout mais plus rare qu'en Europe. Fernana, 5 ; Le Kef, 1 ; Souk-el-Arba, 5 ; Tunis, 7, etc.

Erdesis sulcipennis Reit. — Commun partout, dans le Nord, pendant la saison pluvieuse, en lavant la terre au pied des asphodèles, des scilles, etc. Aïn-Draham ; Bizerte, 3 ; Fernana ; Le Kef ; Nebeur.
Alg. — Bône, 10 ; Philippeville, 10.

Orthoperidae

Arthrolips densatus Reit. — Commun dans les détritus, en particulier au pied des asphodèles, en chassant les hypogés. El Feidja, 2 ; Ghardimaou, 2 ; Hammam-Lif, 1 ; Le Kef ; Souk-el-Arba ; Téboursouk, 7 ; Tunis (1).

Ar. piceus Comolli. — Mêmes mœurs et mêmes localités, descend jusqu'à El Djem et Kairouan.

Ar. humilis Rosenh. — Préfère les lieux humides. Bizerte (Boitel !) ; Fernana, 3 ; Fondouk-Djedid ; Souss.

Sericoderus lateralis Gyl. — Mêmes mœurs. Aïn-Draham ; Kebili, 5 ; Le Kef ; Téboursouk, 2 ; Tunis, 10.

Peltinus gigas Ab. — Endroits humides, sous les feuilles mortes. Aïn-Draham ; Camp de la Santé ; El Feidja ; Le Kef, 4.

---

(1) Une espèce voisine *Art. aequalis* Wol. se capture en Algérie : Bône, 5; Philippeville, 11. D'après M. de Peyerimhoff qui a bien voulu déterminer mes exemplaires, elles constituerait une espèce à part et l'*Art. densatus* Reit. ne devrait pas lui être réuni.

Alg. — Djidjelli, 10 ; Philippeville, 10 ; Azazaga, 10 ; Bugeaud, 10 ; Cherchel, 10.

P. Walkeri Matth. — Bizerte, 12 (Boitel !).

Corylophus sublaevipennis Duv. — Détritus. Aïn-Draham; Bulla Regia, 7; Le Kef.

Rhypobius pumilus Reit. — Un peu partout, dans les détritus et au pied des plantes d'Aïn-Draham à Kairouan.

Orthoperus pilosiusculus Duv. — Mêmes mœurs. El Feidja, 4; Fernana, 3; Fondouk-Djedid ; Le Kef.

O. coriaceus Rey. — Bizerte (Boitel !) ; Aïn-Draham, 11.

O. Schneideri Reit. — Bizerte, 10, 11 (Boitel !), au pied des asphodèles ; Le Kef (détermination due à notre collègue P. de Peyerimhoff).

SPHAERIDAE

Sphaerius hispanicus Matth. ? — Aïn-Draham, feuilles décomposées.

M. Lesne est en train d'étudier cette espèce qui pourrait bien être différente du véritable *hispanicus* Matth.

PTILIIDAE

Ptenidium laevigatum Er. — Ghardimaou ,2 ; Le Kef.

Pt. laevigatum var. **Brucki** Mtth. — Environs de Tunis ; Le Kef, terrier de hérisson.

Pt. compactum Peyer. — Détritus végétaux des forêts de chênes de la Kroumirie. Aïn-Draham ; Camp de la Santé ; El Feidja, 3.

Alg. — Bône, 11.

Pt. pusillum Gyll. — Commun partout d'El Feidja, 7 à Kebili, dans tous les détritus voire même ceux des terriers et des lapinières.

Pt. pusillum var. **corpulentum** Luc. — Kebili, 12, exemplaires à ponctuation obsolète.

Pt. pusillum var. **maroccanum** Flach. — Aïn-Draham ; Le Kef ; Tunis, etc.

Pt. Brisouti Matth. — Bulla Régia, 5; El Feidja, 4; Le Kef; Nebeur.

Alg. — Bône, 10 ; Miliana, 10 ; Tlemcen.

Pt. punctatum Gyll. — Plage de Soliman, sous les fucus.

Pt. scutellare Guill. — Aïn-Draham ; Fernana ; Hammamet, 11 ; Le Kef.

Alg. — La Calle.

Pt. aprinum Peyer. — Camp de la Santé, 3.
Alg. — Miliana 10.

Pt. nitidum Heer. — Camp de la Santé ; El Feidja, 6 ; Le Kef.

Pt. nitidum var. **insulare** Flach. — Aïn-Draham, 7.
Alg. — Bugeaud, 10.

Ptilium vexans Flach. — Aïn-Draham; Le Kef, 12.

Pt. caesum Er. — Sous les détritus. Aïn-Draham; Bulla Regia, 5; Kairouan; Le Kef; Nebeur; Tunis, 10.
Alg. — La Calle.

Micridium vittatum Mots. — Dans le bois pourri. Aïn-Draham; Camp de la Santé.
Alg. — La Calle.

Oligella foveolata Allib. — Le Kef, trois exemplaires dont un au vol, 3. La capture de cette espèce spéciale au nord et au centre de l'Europe est assez remarquable et étend ainsi considérablement son ère de dispersion.

Ptiliolum Spencei Allib. — Débris végétaux, principalement feuilles décomposées. Fernana; Ghardimaou; Le Kef, dans une lapinière.

Pt. pertinax nov. sp. — *Oblungum, convexum, subnitidum, brunneum, pedis antennisque fuscis. Caput pronoto dimidia parte circiter angustius Pronotum sesqui latius quam longius, sparse leviterque granulatum, lateribus valde rotundatum, prope medium maximam latitudinem explens. Coleoptera dimidia parte longiora, subtilius granulata. Coxae posteriores valdae disjunctae. — ♂, Abdominis ultimum ventrale segmentum transversim excavatum. Long.* 0,8 *mill.*

L'espèce, avec ses élytres un peu élargis rappelle par son faciès les *Pt. africanum* Peyer. et *atlanticum* Peyer., mais elle s'en distingue par son revêtement assez brillant, ses granules peu serrés et enfin par ses hanches postérieures bien plus écartées.

Aïn-Draham, sous les feuilles de chênes décomposées; Le Kef; Nebeur, terreau de feuilles de lentisque. Vit en grandes familles mais est très localisé.

Pt. africanum Peyer. — Terreau de feuilles. Aïn-Draham; Camp de la Santé, 3; El Feidja, 3; Ghardimaou, 5; Le Kef; Souk-el-Arba, 3.
Alg. — Bugeaud; Tlemcen.

Pt. atlanticum Peyer. — Mêmes mœurs, mais plus rare. Aïn-Draham; Camp de la Santé, 3.

Pt. fuscum Er. — Détritus au bord des eaux. Ghardimaou, 5; Le Kef.

Actidium Reitteri Flach. — Terreau de feuilles. Aïn-Draham.

Ac. coarctatum Hal. — Sous les détritus et en particulier les fucus au bord de la mer. Radès; Soliman; Sousse.

Ac. pruinosum nov. sp. — *Elongatum, parallelum, nigrum, antennis pedibusque flavis, pube brevissima, argentea indutum. Coleoptera pronoto duplo et dimidia parte longiora. Tegumenta subtilissime granulosa. Long.* 0,4 *mill.*

Petit, allongé, parallèle, couvert d'une pubescence pruineuse, squamuleuse au microscope, excessivement fine et recouvrant un fond imperceptiblement granuleux. Corselet carré, un peu plus large que la tête, aussi large que les élytres, rétréci en arrière à partir de son quart antérieur, portant près de la base un vestige de dépression transversale. Elytres parallèles, environ deux fois et demie plus longs que le corselet, arrondis séparément à l'extrémité où ils sont bordés de flave.

Kairouan, deux exemplaires.

Cette espèce se distingue nettement des autres espèces voisines par sa taille minuscule et sa pubescence squamuleuse à aspect pruineux.

Ac. Kraatzi Flach. — Sousse.

Ac. variolatum Flach. — Bord de la mer, sous les fucus. Radès, Sousse et même Kairouan, un exemplaire pris au vol, sans doute accidentellement. La détermination de cette espèce me paraît douteuse car elle ne présente sur la tête et le corselet que quelques granules peu visibles alors que Flach, (in Tabellen XVIII, p. 22) signale qu'ils sont gros et serrés, comme ceux du *Ac. coarctatum* Halid.

Nephanes Titan Newn. — Le Kef.

Ptinella limbata Heer var. **testacea** Heer. — Dans le bois pourri, comme ses congénères. Fernana, 5; El Feidja, 4; Camp de la Santé.

Alg. — Bugeaud.

Pt. aptera Guer. — Dans le nord de l'Afrique, le type de l'espèce est remplacé par une forme ayant les élytres fortement raccourcis. Aïn-Draham, 1.

Alg. — La Calle.

Pt. aptera var. **ratisbonensis** Gillm. — Aïn-Draham, 1; Fernana, 5. (1).

Acrotrichis (Trichopteryx) grandicollis Mannh. — Se prend, comme ses congénères, sous les détritus, les bouses desséchées et aussi au pied

(1) A la suite des *Ptinella* devrait se placer le genre *Pterix* Matth. que je n'ai pas encore rencontré en Tunisie, mais dont j'ai capturé une forme en Oranie.

Pt. suturalis var. *oraniensis* nov. — Diffère du type par l'absence d'yeux, par ses élytres un peu raccourcis et sa coloration complètement testacée.

des plantes dont les feuilles se décomposent sur place: asphodèles, scilles, etc. Le Kef; Téboursouk 12.

Alg. — Bône, 11.

Ac. thoracica Waltl. — Aïn-Draham, 6; Camp de la Santé; El Feidja, 8; Le Kef; Souk-el-Arba.

Alg. — Constantine, 10; Djidjelli, 10; La Calle; Yakouren.

Ac. atomaria Deg. — Aïn-Draham ; Le Kef.

Ac. intermedia Gillm. — Aïn-Draham; El Feidja, 6; Fernana; Le Kef.

Alg. — Bugeaud; Philippeville, 10; Yakouren, 10.

Ac. fascicularis Herbst. — Aïn-Draham, 11; Ghardimaou, 5; Le Kef.

Ac. Chevrolati Allib. — Le Kef.

Ac. sericans Heer. — Ghardimaou; Kairouan, 4; Le Kef; Souk-el-Arba, 2; Sousse; Tunis.

Alg. — Bône, 5, 10; La Calle, 5; Yakouren.

Actinopteryx fucicola Allib. — Commun sous les fucus dans le sable fin des plages. Ile de Djerba, 4; Hammamet; La Calle; La Goulette, 9; Soliman; Sousse; Tabarka; Tunis, 10.

SCAPHIDAE

Scaphium immaculatum Ol. — Champignons et bois moisi. Aïn-Draham; Camp de la Santé; El Feidja, 12.

Alg. — Constantine, 10; Djidjelli, 10; Philippeville, 10.

Scaphosoma agaricinum L. — Mêmes mœurs. Aïn-Draham, 1; El Feidja, 4; Souk-el-Arba, 6; Téboursouk, 2.

Alg. — Philippeville, 10.

Sc. flavonotatum Pic. var. **nigricolor** Pic. — Aïn-Draham; Camp de la Santé; El Feidja, 4.

Alg. — Philippeville, 10.

Baeocera nobilis Reit. — Aïn-Draham, 1, 7; Camp de la Santé; El Feidja, 12; Fernana, 6.

(A suivre.)

Le *Meloe affinis* Lucas **var.** *setosus* Escherich **ses mœurs, sa larve primaire**

par le Docteur Auguste Cros.

Le *Meloe affinis* Lucas est une espèce plutôt rare, assez mal connue, et peu nombreux sont les auteurs qui s'en sont occupés. F. Borchmann, dans le *Coleopterorum Catalogus* de Junk et Schenkling (pars 69, *Meloidae, Cephaloidae,* 1917), n'en cite que trois: Lucas, Reitter et Escherich.

Lucas qui a découvert cette espèce l'a décrite et figurée dans son Exploration scientifique de l'Algérie (Les Animaux articulés, 2e partie, Insectes, p. 398, pl. 33, fig. 2) 1849. Sa diagnose latine, fort courte, est la suivante:

« *M. atra, subnitida; capite punctato; thorace lato, sparsim punctato; elytris granariis, subcicatricosis; corpore pedibusque subtiliter punctatis.* »

Mais il commente cette description, et la précise en ces termes:

« Cette espèce est très voisine du *rugosa,* et cependant s'en distingue par des caractères assez tranchés. Elle est entièrement noire; la tête comme dans le *M. rugosa* est petite, mais peu rugueuse, et non sillonnée longitudinalement; elle est seulement ponctuée, et les points qui forment cette ponctuation sont petits, très peu serrés, arrondis; de plus elle présente quelques petites saillies qui sont entièrement lisses, et de chaque côté des yeux, on remarque une dépression profonde également lisse. La lèvre est ponctuée profondément, échancrée et hérissée de poils jaunâtres allongés et serrés. Les organes de la manducation, ainsi que les antennes, sont noirs, revêtus de poils courts, noirs, à l'exception cependant de ceux que présentent les derniers articles des antennes, qui sont roussâtres. Le thorax est presque aussi large que la tête, non rugueux, seulement ponctué çà et là avec les angles antérieurs plus saillants que dans le *M. rugosa.* Les élytres sont assez allongées, et ne présentent pas cette rugosité que l'on voit sur ces mêmes organes dans le *M. rugosa;* elles sont seulement finement chagrinées, et très légèrement cicatrisées. L'abdomen en dessus et en dessous est très finement ponctué, et revêtu de poils noirs très courts et peu serrés. Les pattes sont noires, finement ponctuées.

« Rencontré une seule fois sous des pierres à la fin du mois de juin dans les environs du camp de Sétif. »

« Pl. 33, fig. 2. — *Meloe affinis* de grandeur naturelles. »

Edm. Reitter dans son Bestimmungs-Tabelle der echten Meloidae, p. 11, 1895, se borne à indiquer ses caractères distinctifs d'après Lucas, et ceux de la variété *setosus* ♀ Escher.: « segments dorsaux devant le milieu de leur extrémité avec une tache de poils jaunes dorés. » Mais en note il ajoute: « Je ne connais pas le *M. luctuosus* (Sicile) qui d'après sa description est complètement identique à *affinis* Lucas. » De même en parlant du *M. scutellatus* n. sp., il le déclare très voisin d'*affinis*.

K. Escherich s'est assez longuement occupé et à diverses reprises du *M. affinis* (Revision der behaarten Meloe-Arten, *Wien. Ent. Zeit.*, IX, *Jahrg.* 3, 1890). Il insiste sur les caractères qui le séparent du *M. rugosus*, et ajoute ceci:

Comme chez *rugosus*, on rencontre également chez *affinis* des exemplaires qui sur le dos de l'abdomen, sur le bord postérieur des segments, sont pourvus de poils isolés, rigides, d'un jaune clair. Ces animaux sont aussi plus petits que le type *affinis;* en ce cas ils ont constamment une empreinte en forme de fosse au milieu du front; également la sculpture des élytres diffère. Il serait possible que nous ayons affaire à une nouvelle espèce. Mais aussi longtemps que je n'en suis pas sûr, je considère en attendant cette forme comme var. nov. *setosus m.* d'*affinis*.

Il y a lieu de remarquer qu'Escherich parle de *poils isolés* (einzelnen), tandis que Reitter indique des *taches de poils* (Haarflecken). Peut-être est-il utile de signaler cette légère différence.

D'autre part, dans ses Meloiden-Studien, IV Theil (*Wien. Ent. Zeit.*, XV *Jahrg.* 1896, p. 27-30), K. Escherich s'occupant du *M. apivorus* Reitt., le place entre *rugosus* et *affinis*. Il se sépare d'*affinis*, dit-il, par la dense ponctuation de la tête et du corselet; la sculpture s'accorde parfaitement avec *affinis*.

Au sujet du *M. scutellatus* Reitt., il écrit: il n'a rien à faire avec *affinis*, avec lequel Reitter le compare; il est beaucoup plus à sa place auprès du *griseopuberutus* Reitt., de l'*aeneus* Tausch., etc.

Enfin il s'élève contre l'assimilation que fait Reitter du *M. affinis* avec le *M. luctuosus* Brandt: Le *M. luctuosus* Brandt n'est pas identique avec *affinis* Lucas; il s'en sépare en particulier spécifiquement par un aspect plus robuste, le thorax beaucoup plus large, la sculpture des élytres parfaitement lisse, et le brillant éclat laqué. Ragusa possède une série complète de cette rare espèce essentiellement sicilienne. Je la possède d'Algérie.

Ainsi qu'on peut en juger par cet exposé, le *M. affinis* est une espèce qui présente des ressemblances assez marquées avec plusieurs autres: *M. rugosus, M. apivorus, M. luctuosus,* etc., dont il n'est peut-être pas toujours facile de la distinguer, les auteurs n'étant pas entièrement d'accord. En outre, elle paraît elle-même assez variable. C'est pour cela que j'ai tenu à réunir ici les diverses opinions émises par les auteurs les plus qualifiés avant d'exposer les observations biologiques que j'ai eu l'occasion de faire sur le *M. affinis,* et que je vais maintenant relater.

Le 20 mars 1933 j'ai reçu de mon excellent collègue et ami M. Maxime Rotrou, de Sidi-bel-Abbès, que je ne saurais trop remercier de son aimable collaboration à mes recherches, un envoi de trois Méloés vivants, trouvés à Bonnier quatre jours auparavant (16 mars). Ces insectes m'ont paru être des *Meloe affinis* Lucas, var. *setosus* Escher. Ils portent en effet sur le bord postérieur des segments dorsaux de l'abdomen, de chaque côté de la ligne médiane, une petite touffe de poils dorés. Pour plus de sûreté, j'ai communiqué l'un d'eux à M. P. de Peyerhimoff, qui avec sa complaisance habituelle dont je le remercie sincèrement, a bien voulu l'examiner. Il a confirmé ma détermination. « Votre *Meloe,* m'écrit-il, rentre évidemment dans l'orbe de l'*affinis* Lucas. Mais est-ce réellement cette espèce ? Il diffère de la description et de la figure de Lucas, aussi bien que des quatre spécimens que je possède de Constantine (Coll. Théry): 1) par les élytres à coriacé moins grossier et plus dense; 2) par les petits pinceaux de poils dorés des derniers segments de l'abdomen. J'ajoute que ces caractères se retrouvent chez un spécimen plus petit que le vôtre, mais identique par ailleurs, que j'ai de Sidi-bel-Abbès.

« A mon avis, c'est une race occidentale de l'*affinis.* Elle a l'un des caractères du *setosus* Escher. (poils dorés de l'abdomen). Mais le *setosus* Escher. a-t-il aussi les élytres à sculpture atténuée ? C'est ce que nous ne pouvons déterminer.

« Ma conclusion est que vous citiez cet insecte comme une sous-espèce occidentale de l'*affinis* Lucas, présentant les deux caractères énumérés ci-dessus, et dont l'un d'eux correspond à la diagnose du *setosus* Escher. »

Jusqu'ici le *Meloe affinis* n'est connu que de l'Algérie et du Maroc, mais il est probable qu'il doit habiter toute l'Afrique du Nord. Borchmann (loco cit.) lui donne pour habitat uniquement l'Algérie. Lucas a capturé son unique exemplaire dans les environs de Sétif. M. P. de Peyerimhoff, nous venons de le voir, en possède quatre exemplaires provenant de Constantine et un cinquième de Sidi-bel-Abbès. M. Maxime Rotrou m'a fait connaître que les trois sujets qu'il m'a envoyés avaient été trouvés par lui à Bonnier le 16 mars 1933, cachés sous des pierres,

ou plutôt sous leur rebord. Déjà le 15 février 1933 il avait trouvé également à Bonnier, à sa ferme, huit petits Méloés exactement pareils à ceux dont il m'a gratifié, mais bien moins développés. Tous ces Méloés sont semblables, me dit-il, à deux autres trouvés il y a un certain nombre d'années, qui ont été déterminés par M. P. de Peyerimhoff comme *M. affinis* Lucas. Depuis cette lointaine époque il n'avait pas revu cette espèce. M. de la Escalera (Los Coleopteros de Marruecos, 1914) la cite de trois localités du Maroc: Mogador, Tifnut, Tizi'n Test. En ce qui me concerne, je ne l'ai jamais rencontrée, bien que j'aie chassé assez activement durant une trentaine d'années dans la région de Mascara. J'ai tout lieu de croire qu'elle n'a été prise qu'assez rarement, et ne doit guère être répandue dans les collections, car sur une vingtaine de listes de Coléoptères capturés dans l'Afrique du Nord: Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Egypte, publiées par leurs auteurs, je ne l'ai trouvée mentionnée qu'une seule fois: c'est le Dr W. Kobelt qui signale la capture à Boghar, où il a séjourné le 13 et le 14 avril 1884, d'un petit exemplaire (8 mm.) de *Meloe affinis*, qui s'accorde, dit-il, avec la description et la figure qu'en a donnée Lucas dans son Exploration scientifique de l'Algérie (Zusammenstellung der von Herrn Dr. Med. W. Kobelt mitgebr. Coleopt. von Major zu D. Dr L. von Heyden, 1886).

Cette espèce se rencontre donc depuis le littoral atlantique du Maroc jusque dans l'Est de l'Algérie, notamment sur les Hauts Plateaux (Sétif, Boghar). Elle se montre à partir du milieu de février jusqu'aux derniers jours de juin, soit pendant quatre mois environ.

Sa rareté sans doute plus apparente que réelle peut, semble-t-il, s'expliquer par ses mœurs. Cet insecte est en effet éminemment lucifuge et noctambule, ainsi que j'ai pu m'en assurer comme on le verra ci-après. Déjà Lucas avait signalé que le sujet unique qu'il avait rencontré avait été trouvé sous des pierres. De même M. Maxime Rotrou a découvert les trois exemplaires qu'il m'a envoyés cachés sous des pierres, ou plutôt sous leurs rebords. Les huit autres qu'il avait trouvés le 15 février 1933 également à Bonnier étaient pareillement blottis sous des pierres. Cette pratique n'est d'ailleurs nullement spéciale au *Meloe affinis*: il la partage avec le *M. murinus* Brandt, dont j'ai publié l'histoire il y a quelques années (Observations nouvelles sur les Méloés, *Annales Sc. Nat., Zoologie*, T. XII, pp. 169-191. 1929).

Dès la réception de ces Méloés, j'ai pris mes dispositions pour essayer d'obtenir des pontes et la larve primaire. Je les ai donc mis en élevage dans un bocal à large ouverture (vase de pile électrique) garni au fond d'une couche de terre légèrement tassée de 7 centimètres d'épaisseur, et approvisionné de quelques petites touffes ed gazon arrachées avec leurs racines chargées de terre, afin d'éviter un flétrissement trop

rapide, et renouvelées autant que possible chaque jour. Le bocal a été recouvert d'un couvercle fait d'une assiette métallique percée en écumoire de façon à permettre largement l'accès de l'air, tout en évitant la condensation sur les parois de la vapeur d'eau exhalée par les plantes, en même temps que la fuite des insectes.

En outre, comme Lucas et M. Rotrou ont trouvé leurs sujets sous des pierres, j'ai soupçonné la possibilité pour ces insectes de mœurs lucifuges et noctambules; j'ai donc mis dans le bocal, au-dessus de la terre, une pierre plate pour leur servir d'abri le cas échéant. Ce bocal a été placé tout d'abord dans un coin de mon bureau où l'obscurité était assez accusée. Mes soupçons se sont changés en certitude le soir même. En effet, étant retourné dans mon bureau après dîner, vers 21 heures, j'ai trouvé mes insectes hissés sur les touffes de gazon, et occupés à manger, ce que j'ai pu observer très nettement.

Le lendemain matin 21 mars, un peu avant l'aurore (4 h. 45) deux Méloés étaient encore occupés à courir sur le gazon, le troisième s'était réfugié sous la pierre. Obligé de m'absenter pour 24 heures, je n'ai pu surveiller ce jour-là mes pensionnaires. Mais le jour suivant, 22 mars, vers huit heures du matin, en revenant d'Oran, j'ai trouvé les trois Méloés sur les touffes de gazon. Le bocal était resté dans mon bureau dont les volets étaient fermés; la pièce était par conséquent dans l'obscurité. Ayant alors porté le bocal au dehors dans un endroit exposé au soleil, j'ai constaté un quart d'heure après que les insectes n'étaient plus visibles: l'un d'eux s'était caché sous les racines d'une touffe de gazon, les deux autres s'étaient glissés sous la pierre placée dans le bocal au-dessus de la couche de terre. Après déjeuner (14 h.) j'ai examiné le bocal: deux insectes étaient toujours immobiles sous la pierre. Je n'ai pu découvrir le troisième qui avait dû se terrer plus ou moins profondément, probablement pour effectuer une ponte. Ceux qui s'étaient réfugiés sous la pierre ont paru comme affolés quand j'ai écarté celle-ci: ils se sont mis à courir dans tous les sens, cherchant un abri pour se cacher, et n'ont pas tardé à revenir l'un et l'autre se blottir sous le caillou remis en place, et s'y sont désormais tenus tranquilles.

Dans la soirée, j'ai remis le bocal dans un coin obscur de mon bureau. Peu après, à 19 h. 30, j'ai vu deux Méloés sortis de leur cachette juchés sur le gazon qu'ils broutaient avec entrain. Après dîner (21 h.) j'ai constaté la réapparition du troisième sujet. Il avait dû sans doute effectuer une ponte qui avait duré, semble-t-il, toute l'après-midi. Mais c'est là une simple supposition, car je n'ai pas aperçu de traces nettes de cette ponte; cependant cette absence prolongée et souterraine ne peut guère s'expliquer autrement.

Il est donc dans les habitudes de ces Méloés de rester cachés toute la journée et de sortir le soir à la tombée de la nuit pour se mettre en quête de nourriture. J'ai fait maintes fois cette constatation dans la suite de cet élevage. Les mœurs lucifuges et noctambules de ces insectes sont par conséquent indiscutablement établies.

Cependant ces habitudes ne sont pas absolues, et comportent certains tempéraments. C'est ainsi que M. Maxime Rotrou a capturé il y a quelques années ses deux premiers *Meloe affinis*, dont un est resté en possession de M. P. de Peyerimhoff, au bas d'un mur de sa ferme sur lequel ils essayaient de grimper, par temps froid et pluvieux, en un point que le soleil n'aurait pu atteindre s'il s'était montré à cette heure.

De même, le 23 mars au matin, j'ai trouvé comme je m'y attendais mes trois Méloés juchés sur les touffes de gazon. Exposés au grand jour, ils se sont cachés immédiatement sous la pierre ou sous les touffes de gazon. Mais un peu avant midi je les ai aperçus sortis de leurs cachettes. Il est juste de dire que le ciel était couvert, sombre, la température lourde et élevée (22 degrés à l'ombre). Vers midi une femelle (facile à repérer par la suite, car elle avait perdu une de ses antennes) s'efforçait de creuser un trou de ponte dans un des angles du bocal qui a une forme carrée. Après y avoir travaillé au moins une heure, elle l'a abandonné pour y revenir momentanément durant quelques minutes avant d'y renoncer définitivement. Elle a essayé ensuite de creuser sur un autre point, sous une touffe de gazon. Je la voyais très bien, loupe en main, arracher des parcelles de terre avec ses mandibules, et les ramener en arrière sous elle avec ses pattes. Je ne crois pas qu'elle ait pondu ce jour-là.

Pendant ce temps les deux autres sujets, un mâle et une femelle, se courtisaient. J'ai vu le mâle faire sa cour à la femelle en la caressant avec ses palpes et ses antennes à l'extrémité de l'abdomen d'abord; il s'est efforcé ensuite de grimper sur elle en continuant ses caresses au fur et à mesure de sa progression vers le corselet et la tête, de sorte qu'il l'a chatouillée successivement sur toute la surface du corps en allant d'arrière en avant, et finalement, recourbant l'extrémité de son abdomen, il a essayé de réaliser l'union sexuelle. A un moment donné j'ai aperçu les deux insectes en posture de copulation, immobiles, la femelle mangeant tranquillement, sans s'émouvoir. Avec ses pattes antérieures, dont elle se servait en guise de mains, les tarses faisant l'office de doigts, elle maintenait près de sa bouche les brindilles de gazon que ses organes de la manducation trituraient. Mais le couple a été dérangé par l'autre femelle qui cherchait à pondre, et il s'est disjoint. La copulation a-t-elle réellement eu lieu ? je l'ignore.

Il semble bien que la chaleur ait dans ce cas joué le rôle d'un excitant génésique sur ces insectes.

Quoi qu'il en soit, le soir à 18 h. 30, dans le bocal relégué de nouveau dans un coin obscur de mon bureau les trois insectes étaient en quête de nourriture sur les touffes de gazon.

Le *Meloe affinis* sait à l'occasion simuler la mort à s'y méprendre. Je vais en citer un exemple convaincant: le 30 mars la femelle privée d'une antenne m'a paru morte. Je l'ai mise en conséquence dans un tube de verre en attendant de la piquer pour la ranger dans ma collection. Or trois jours après, le 2 avril au soir, j'ai eu la surprise de constater que cet insecte était toujours en vie, malgré trois jours de jeûne absolu, ce qui dénote une assez forte résistance vitale. J'aurais dû me méfier de cette simulation de la mort, car lorsque j'ai saisi l'insecte avec une pince pour le retirer du bocal où il gisait, il a laissé exsuder de ses articulations des pattes des gouttelettes de liquide, ce qui m'a paru bizarre de la part d'un insecte que je considérais comme mort; mais je n'y avais attaché qu'une importance secondaire, pensant qu'il conservait encore quelques restes de vie dont c'était la dernière manifestation.

Le 3 avril, j'ai constaté la mort, réelle cette fois, d'un *Meloe affinis*, que j'avais déjà remarquée la veille, mais que je ne m'étais pas pressé d'enregistrer, rendu méfiant par ce que je viens de raconter.

Pour effectuer leur ponte ces insectes ont une manière de procéder tout à fait spéciale, différant notablement de celle employée par la plupart des autres espèces de Méloés: *M. autumnalis, M. cavensis, M. majalis*, etc. Les femelles de ces derniers creusent dans le sol un trou de ponte en forme de dé à coudre ou de doigt de gant, juste suffisant pour recevoir leur abdomen ou tout au plus leur corps entier. Une fois le forage de cette excavation terminé, la femelle se retourne et s'introduit à reculons dans la cavité ainsi préparée où elle déposes ses œufs. Lorsque sa ponte est finie, elle comble soigneusement la cavité, en prenant la précaution de bien égaliser la surface du sol pour dissimuler le mieux possible l'emplacement de son dépôt, et faire disparaître toute trace de la fouille. La méthode du *M. affinis* est bien différente ainsi qu'on va en juger.

Le 5 avril, après déjeuner (14 heures), j'ai aperçu contre la paroi du bocal un *Meloe affinis* complètement enfoncé dans la terre à trois centimètres et demi de profondeur, dans une position à peu près horizontale, et refoulant en arrière avec ses pattes les matériaux désagrégés par sa fouille. C'était évidemment une femelle creusant sa galerie de ponte. A 15 h. 15 je voyais toujours ce Méloé dans son trou continuant la même manœuvre.

Ayant alors soulevé la pierre placée dans le bocal, j'ai aperçu l'autre Méloé — le mâle — réfugié au-dessous. En outre, j'ai constaté la présence d'un assez gros paquet d'œufs jaunes, cylindriques, arrondis aux deux bouts, déposés sous la pierre près de ses bords, à côté de l'orifice à moitié obstrué de la galerie dans laquelle se trouvait la femelle. Celle-ci avait donc effectué une ponte partielle avant de commencer son forage.

A 16 heures la femelle était toujours sous la terre à trois centimètres de profondeur, mais elle s'était redressée et occupait une position oblique qui tendait à se rapprocher de la verticale. Elle était à peu près immobile; de temps en temps seulement elle effectuait quelques légers mouvements des pattes. A 16 h. 50 la situation était inchangée; l'insecte était couché obliquement sur le dos, et faisait de temps en temps des mouvements des pattes antérieures, puis des moyennes et enfin des postérieures pour refouler la terre derrière lui, sa ponte étant probablement terminée. Je n'ai pu apercevoir les œufs masqués sans doute par un rideau de terre au point le plus bas de la galerie. Mais la ponte a bien été effectuée, ainsi que j'ai pu m'en convaincre plus tard en faisant une fouille du bocal au cours de laquelle j'ai trouvé un paquet volumineux de coques vides pour la plupart.

J'ai assisté à la sortie de l'insecte qui a eu lieu à 18 h. 18. Il s'est hissé à la surface après avoir soulevé avec sa tête la terre assez meuble en cet endroit, à environ trois ou quatre centimètres du point de pénétration, et s'est aussitôt éloigné sans se livrer à la moindre manœuvre pour tasser la terre et effacer les traces de sa galerie. Cette femelle est celle qui avait perdu son antenne, et que j'avais à un moment donné considéré comme morte.

Pour effectuer sa ponte cette femelle a donc exécuté un long circuit souterrain; elle a d'abord creusé un puits vertical ou d'une faible obliquité ayant son point de départ sous la pierre; j'ai pu apercevoir d'une manière un peu vague, mais suffisante le trajet de descente qui a frôlé les parois du bocal, et que le vide laissé par places par le passage de l'insecte permettait de deviner. Elle a fait ensuite une courbe à concavité supérieure, et a pondu dans la partie la plus basse. Pour remonter à la surface, elle a dû creuser de bas en haut, effectuant ainsi un trajet en fer à cheval, en épingle à cheveux. Jamais encore je n'avais eu l'occasion de constater pareille méthode. Je dois cependant reconnaître que le *Meloe tuccius* Rossi a lui aussi l'habitude de s'enfoncer plus ou moins profondément dans le sol pour y déposer ses œufs; mais je n'ai pas observé chez lui le percement d'un véritable tunnel ayant un orifice d'entrée et un orifice de sortie distincts l'un de l'autre. Cela m'aurait-il échappé ? Ce ne serait pas impossible. Quant au dépôt d'œufs effectué sous une pierre, il est pratiqué également parfois par le *M. murinus*

Brandt, qui pond tantôt sous des pierres, tantôt dans le sol, ainsi que j'ai eu l'occasion de l'observer (Voir mon mémoire déjà cité: Observations nouvelles sur les Méloés).

Sitôt revenue à la surface du sol, la femelle en s'éloignant est passée à proximité immédiate du bord de la pierre sous laquelle se trouvait blotti l'autre sujet — un mâle. Celui-ci est sorti immédiatement de sa cachette, et s'est efforcé de s'accoupler. Mais la femelle n'a pas paru disposée à s'y prêter, et le mâle a été désarçonné sous mes yeux à plusieurs reprises.

Il peut être intéressant de signaler que le jour où j'ai fait cette observation de ponte suivie de tentatives d'accouplement j'avais placé dès le matin le bocal au soleil. Il est resté exposé à ses rayons jusque vers le milieu de la journée. A partir de ce moment le soleil ne donnait plus à cet endroit, et le bocal s'est trouvé à l'ombre, mais il n'a pas été déplacé pour cela. Il semble donc que la chaleur et la lumière solaires aient le pouvoir de déclencher la ponte des femelles aussi bien que les ardeurs des mâles, et cette observation vient corroborer mes remarques antérieures. Souvent au cours de mes élevages d'insectes Meloïdes j'ai fait la constatation de l'action excitante du soleil, d'une manière générale, sur mes pensionnaires, provoquant d'intenses réactions sexuelles, tantôt la ponte, tantôt l'accouplement.

En possession d'une ponte accessible (celle déposée sous la pierre), j'ai fait la mensuration des œufs. Ils ont 0 mm 7 de long sur 0 mm 15 de large. Ils sont d'une belle couleur jaune, cylindriques, arrondis aux deux bouts, qui ne m'ont pas paru présenter de différences appréciables. Leur nombre est très élevé, de l'ordre de plusieurs centaines pour cette ponte qui n'est certainement qu'une ponte partielle.

Le 15 avril, à mon retour d'un voyage à Alger, j'ai trouvé mort le *Meloe affinis* ♂. La femelle aisément reconnaissable à son antenne mutilée, m'a semblé avoir grossi d'une manière appréciable.

Le 19 avril cette femelle est restée exposée au grand jour, et jusqu'au milieu de la journée au soleil. Elle s'est montrée fort agitée, et ne s'est pas cachée. Le soir j'ai constaté quelle avait effectué une énorme ponte sous une motte de gazon que je lui avais servie pour sa nourriture. C'est sa deuxième ponte, la première remontant au 5 avril, c'est-à-dire à 10 jours. Cette nouvelle ponte a été effectuée dans des conditions différentes de la précédente: les œufs ont été déposés à la surface du sol, sous un abri, et non enfouis dans la profondeur. Ce fait est à rapprocher de la ponte partielle bien moins abondante du 5 avril, que cette même femelle avait déposée sous la pierre du bocal avant de creuser sa galerie de ponte.

Le 25 avril au retour d'un nouveau voyage à Alger, après une absence de plusieurs jours, j'ai trouvé cette femelle passée de vie à trépas. Ces Méloés capturés à Bonnier le 16 mars ont vécu en captivité, l'un 17 jours, un autre 30 jours, et le dernier environ 40 jours.

A la date du 25 avril la ponte effectuée le 19 avril, soit six jours auparavant, paraissait en parfait état de conservation; mais je n'apercevais plus celle qui avait été déposée sous la pierre le 5 avril. Peut-être les œufs avaient-ils été dispersés et recouverts de terre par les passages répétés des insectes; peut-être aussi leur éclosion s'était-elle produite à mon insu ou en mon absence, et m'avait-elle échappé.

Le 14 mai, après une absence de six jours, j'ai examiné un fragment de ponte que j'avais eu la précaution avant mon départ de placer dans un tube de verre bien bouché, afin de me ménager la possibilité de voir tout de même quelques larves, au cas où l'éclosion se produirait en mon absence. Les œufs s'étaient desséchés. Mais j'ai eu la chance de découvrir au milieu d'eux deux larves, l'une fraîchement éclose, immature, l'autre plus agée, de couleur brune, mortes l'une et l'autre. En outre, dans plusieurs œufs, j'ai pu discerner à travers la coque des larves bien développées, montrant notamment d'une manière admirable les stigmates et les trachées. C'est ce qui va me permettre de donner la description de ces larves.

A première vue et à un examen superficiel elles paraissent appartenir au type *Meloe cicatricosus* Leach: elles ont en effet une tête arrondie en avant, des yeux simples, des antennes à articles cylindriques, les deux premiers courts, le troisième allongé, des cuisses peu renflées, fusiformes, des jambes grêles, terminées par une griffe en fourche à trois branches, deux soies caudales.

Mais en les examinant de plus près, j'ai été frappé par une particularité remarquable qu'elles possèdent: c'est que les stigmates du 8e segment de l'abdomen présentent une ouverture très élargie, ovalaire, située sur une sorte de lobe en cuiller faisant fortement saillie en arrière et en dehors de chaque côté sur les parties latérales du corps de l'insecte. Leur forme rappelle celle des stigmates du premier segment de l'abdomen du *Tetraonyx quadrimaculatus* F. décrits et figurés par A. Böving et F. Craighead (An illustrated Synopsis of the principal larval forms of the order Coleoptera, 1931, p. 59, pl. 97); elle fait songer également aux stigmates du premier segment de l'abdomen de la larve du Méloé d'espèce inconnue, originaire du Turkestan, dont A. Zachvatkin a donné la description avec figures dans son travail récent: Beschreibung eines merkwürdigen Meloe-Triungulinus aus Turkestan,

nebst einigen Bemerkungen zur Morphologie und Systematik dieser Larven (*Zeitschrift für Parasitenkunde*, 1932) (1).

Il s'agit là évidemment d'une modification des stigmates à rapprocher de celle que présentent au niveau de ce même 8e segment de l'abdomen les larves primaires des *Nemognathinae: Sitaris, Zonitis, Hornia, Nemognatha, Leptopalpus, Stenoria*, etc. Il est infiniment regrettable que je n'aie pu voir en vie les larves du *Meloe affinis* pour me rendre compte si ces organes qui font une saillie latérale prononcée sont susceptibles d'un mouvement quelconque lié à leur fonctionnement, comme les cônes érectiles des larves des *Nemognathinae*.

Les pontes que j'ai obtenues de mes Méloés ne m'ont pas donné d'autres larves que ces deux spécimens. Leur éclosion a dû se produire pendant une de mes nombreuses absences dont je n'ai pu malheureusement me dispenser. La dernière en date a été en grande partie sinon en totalité stérilisée et desséchée par le siroco qui est survenu d'une manière aussi inopportune que violente et prolongée.

Des deux larves que j'ai réussi à recueillir, celle qui est immature est de couleur jaune pâle avec des yeux se détachant fortement sous forme d'un gros point noir. L'autre a une couleur brune un peu inégalement répartie. Cela prouve qu'en vieillissant leur coloration devient plus foncée, probablement d'un brun noir, comme chez d'autres espèces de Méloés.

Dans certains œufs contenant une larve morte peu de temps avant son éclosion, j'ai pu discerner à travers la coque l'insecte ayant la tête repliée sous le thorax. Ces larves ont donc une longueur supérieure à celle de l'œuf qui les a contenues.

La durée de l'incubation paraît avoir été pour les deux larves obtenues de 25 jours au maximum, la ponte d'où elles proviennent ayant été émise le 19 avril, et leur existence constatée le 14 mai suivant. Mais il est possible qu'elle ait été un peu plus courte, et n'ait pas dépassé une vingtaine de jours.

DESCRIPTION DE LA LARVE PRIMAIRE.

Aspect général. — Larve hexapode, composée de 13 segments apparents: la tête, 3 segments thoraciques et 9 segments abdominaux, terminée par deux soies caudales; allongée, un peu élargie vers le milieu de l'abdomen, atténuée et arrondie en arrière, convexe sur le dos, un peu aplatie, à téguments chitinisés.

(1) Voir mon mémoire: Forme des stigmates chez les larves primaires des *Meloidae* et leurs modifications, *Bull. Soc. Ent. France*, n° 19, 1932, pp. 276-279.

Dimensions. — Longueur: 0 mm 85, sans compter les soies caudales qui mesurent 3/10es de millimètre. Mais les deux exemplaires que je possède ne sont pas bien étalés, et lorsque ces larves durant la vie se déploient, elles doivent atteindre et probablement dépasser un millimètre. En effet, encore incluses dans les œufs qui ont 0 mm 70 de long, elles ont la tête infléchie et repliée sous la face inférieure du thorax ; en outre elles laissent voir à la veille de leur éclosion les trachées latérales de l'abdomen fortement plissées, formant de grandes boucles en fer à cheval entre les stigmates abdominaux, ce qui doit permettre au corps de l'insecte après son éclosion de s'allonger notablement. Largeur : 2/10es de millimètre.

Coloration. — Au moment de son éclosion la larve est d'un jaune très pâle, sauf au niveau des yeux qui se détachent sous forme d'un gros point noir de chaque côté de la tête. Plus tard elle prend progressivement une couleur foncée. Sur l'unique exemplaire ayant acquis à peu près sa coloration définitive que je possède, cette coloration n'est pas uniforme: les parties latérales de la tête, au pourtour des yeux, sont noires ou très brunes; sa partie centrale est d'un jaune enfumé. Le prothorax est plus foncé que le mésothorax et que le métathorax, ces deux derniers segments étant d'un jaune enfumé comme le dessus de la tête. Il en est de même du dernier et de l'avant-dernier segment de l'abdomen. Le milieu de l'abdomen est la partie du corps la plus foncée, presque noire; cette teinte va en s'atténuant vers le métathorax en avant et vers l'extrémité postérieure. Il y a lieu de supposer que ce sujet est encore un peu immature, car je l'ai trouvé au milieu d'un paquet d'œufs desséchés qu'il n'avait pas quittés. Je présume que la véritable couleur de la larve primaire parvenue à maturité complète doit être d'un brun plus ou moins foncé, ou même entièrement noire.

Tête plus large que longue, arrondie en avant et sur les côtés, à bord postérieur rectiligne. Elle offre à la partie postérieure de sa face dorsale, sur la ligne médiane antéro-postérieure une ligne suturale claire (ligne de déhiscence) qui s'étend du bord postérieur au tiers moyen. Là elle se bifurque en forme d'Y dont les deux branches forment entre elles un angle de 75 degrés environ. Vers le milieu de la tête les deux branches de bifurcation s'incurvent et se redressent pour se diriger directement en avant; après un certain trajet, elles s'infléchissent en dehors pour aller se perdre vers la base des antennes.

A la face inférieure de la tête, échancrure gnathale arrondie, très grande, occupant les trois quarts antérieurs de la tête. Gula difficile à distinguer sur mes sujets.

Chétotaxie. — Quatre poils sur chaque hémicrane, d'une longueur inégale, leurs points d'implantation dessinant une étoile à trois branches; un macrochète près du bord postéro-supérieur de chacun des yeux, un autre plus éloigné des yeux en arrière; un groupe de quatre microchètes disposés en losange près des angles postérieurs de la tête. Pas de poils nettement visibles sur le segment fronto-céphalique compris entre les deux branches de bifurcation de la ligne de déhiscence.

Antennes situées aux angles antérieurs de la tête, composées de trois articles : le premier court, en rondelle cylindrique, deux fois plus large que long; le deuxième d'un tiers moins large, une fois et demie plus long que large, à peu près cylindrique, peut être un peu plus mince à son extrémité distale, portant vers son milieu deux poils latéraux, un de chaque côté. J'ai cru discerner près de son extrémité un organe sensoriel arrondi, peu distinct ; le troisième allongé en bâtonnet, sensiblement renflé à son tiers supérieur où il présente trois soies divergentes placées sur son pourtour, d'un tiers plus long que les deux premiers réunis, n'ayant guère à sa base que la moitié du diamètre du deuxième. Une soie aussi longue que l'article lui-même surmonte son extrémité libre.

Yeux simples, situés immédiatement en arrière des antennes, un peu en avant du milieu des bords latéraux de la tête; ils sont entourés d'une zone étendue de pigment d'un noir intense.

Bord antérieur de la tête (*Epistome*) arrondi, dépassant très légèrement la lèvre supérieure.

Lèvre supérieure bien distincte, en forme de lamelle transversale, arrondie à ses deux extrémités, légèrement convexe en avant, bordée de cinq soies équidistantes dirigées en avant. Elle n'occupe que la partie médiane de la tête, n'atteignant de chaque côté que le renflement apophysaire de la base des mandibules.

Mandibules situées immédiatement en avant des antennes, cachées au repos sous la lèvre supérieure, et se croisant alors sur presque toute leur longueur ; elles sont cylindro-coniques, pointues, régulièrement courbes, sans aucune denticulation apparente. Elles présentent à leur base un fort renflement apophysaire, et sont fortement colorées en brun.

Maxillaires à stipe cylindrique, un peu atténué aux deux extrémités, portant en dehors près de son extrémité libre le palpe maxillaire; lacinia à peu près lisse ; pas de galéa accusé.

Palpes maxillaires de trois articles : les deux premiers courts, en rondelles cylindriques ; le deuxième à peine moins large que le premier; le troisième en bâtonnet, d'un moindre diamètre que le deuxième, trois fois plus long que les deux autres réunis; coupé obliquement à son ex-

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

trémité libre, sur laquelle j'ai cru discerner de toutes petites papilles entourant une papille plus grande en forme de doigt de gant.

Lèvre inférieure petite, lamelliforme, très étroite, un peu courbe, portant à ses deux extrémités les palpes labiaux.

Palpes labiaux de deux articles : le premier court, en rondelle cylindrique; le second également cylindrique, d'un diamètre un peu moindre, coupé en biais à son extrémité qui porte une petite papille cylindrique le second également cylindrique, digitiforme. Les deux palpes très rapprochés l'un de l'autre occupent presque tout le bord libre de la lèvre inférieure.

Prothorax annulaire, à bords antérieur et postérieur parallèles, d'un quart moins long que la tête, aussi large qu'elle, si ce n'est plus; un peu plus long que le mésothorax; portant à sa face dorsale, sur la partie médiane, une ligne suturale claire antéro-postérieure (ligne de déhiscence) faisant suite à celle qui existe sur la partie postérieure de la tête. A sa face inférieure il donne attache à la première paire de pattes.

Mésothorax de même forme et de même largeur que le prothorax, un peu moins long que lui; également pourvu d'une ligne de déhiscence médiane antéro-postérieure faisant suite à celles du prothorax et de la tête. Il présente de chaque côté, sur les bords latéraux, un très gros stigmate rond. En dessous il porte la deuxième paire de pattes.

Métathorax de même forme et de mêmes dimensions que le mésothorax, dépourvu de ligne de déhiscence. A sa face inférieure il donne insertion à la troisième paire de pattes.

Abdomen de 9 segments apparents, tous de même longueur qui est d'un tiers plus petite que celle du métathorax, mais de largeurs différentes : les deux premiers s'élargissent légèrement et progressivement, le premier étant un peu moins large que le métathorax. A partir du cinquième, ils vont en diminuant graduellement de largeur; le dernier, ayant à peine un tiers de la largeur de ceux du milieu, est arrondi, et porte deux soies caudales. Les segments de l'abdomen présentent en arrière une bordure de poils épineux couchés.

Stigmates et Trachées. — Le premier segment de l'abdomen porte de chaque côté un très gros stigmate rond, aussi gros que ceux du mésothorax, d'un diamètre double de ceux des segments 2 à 6 de l'abdomen. Ceux-ci sont de forme arrondie, relativement volumineux, et égaux entre eux. Ceux du septième segment, légèrement plus grands que les précédents, ont tendance à prendre une forme ovoïde. Ceux du huitième segment sont très grands; leur diamètre dépasse légèrement celui des stigmates mésothoraciques. Ils ont la forme d'une cupule, dont le contour rappelle celui d'une poire, à grosse extrémité postérieure, et sont

placés sur une expansion latérale en forme d'aileron, qui déborde largement sur les côtés le dernier segment.

Il existe de chaque côté du corps de la larve une grosse trachée longitudinale d'où part en dehors au nivau du mésothorax et de chacun des huit premiers segments de l'abdomen une branche latérale plus fine aboutissant au stigmate correspondant. Ces trachées émettent également en dedans au niveau de chaque segment une branche transversale qui va s'anastomoser avec la branche homologue venant du côté opposé. Les branches anastomotiques du huitième segment de l'abdomen ne sont pas plus développées que celles des segments précédents. Les grandes trachées latérales se continuent au-delà du thorax vers la tête. Ces organes très développés, très facilement visibles sur les larves encore contenues dans les œufs avant leur éclosion, sont fortement plissés, formant des boucles en fer à cheval entre les stigmates. Vues à un fort grossissement, les trachées montrent très nettement leur structure : on dirait qu'elles sont formées d'un filament enroulé en spirale.

Pattes allongées, relativement grêles, composées: 1° d'un hanche, 2° d'un trochanter, 3° d'une cuisse ou fémur, 4° d'un tibia, 5° d'une griffe tarsale.

Hanche allongée, en cylindre comprimé latéralement, atténuée aux deux extrémités, portant une forte soie.

Trochanter bien distinct, vaguement en cône tronqué, comprimé latéralement, d'une longueur égale au quart de celle de la cuisse; portant deux forts poils. Il est soudé au fémur suivant une ligne circulaire.

Cuisse presque cylindrique, comprimée latéralement, légèrement atténuée à ses deux extrémités; un peu moins grosse que la hanche; portant sur son bord inférieur, au tiers supérieur, une très longue et très forte soie, et non loin du genou, sur son bord inférieur également, un poil en forme d'épine.

Tibia comprimé latéralement, aminci auprès du genou, se renflant à partir de son quart supérieur jusque vers son milieu, pour diminuer ensuite graduellement. Il porte sur son bord interne (ou inférieur) quatre poils robustes en forme d'épines, et présente en outre un certain nombre de poils analogues, mais moins développés, sur tout son pourtour.

Griffes en fourche à trois branches, l'ongle tarsal médian falciforme, articulé avec le tibia, plus long et plus robuste que les poils latéraux onguiformes. Ceux-ci, d'inégale longueur, non mobiles, sont insérés un de chaque côté sur l'ongle tarsal médian à une faible distance de sa base, et à la même hauteur.

Caractères distinctifs. — La larve primaire du *Meloe affinis* ne saurait être confondue avec aucun autre larve connue de la famille des *Meloidae* en raison de la conformation spéciale et caractéristique des stigmates du 8e segment de son abdomen, placés sur des expansions latérales.

Cependant à première vue et à un examen superficiel, cette larve présente une certaine ressemblance avec celles de plusieurs autres Meloés ayant comme elle une coloration noire ou brune, notamment avec celles du *Meloe brevicollis* Panzer, du *M. tuccius* Rossi et du *M. murinus* Brandt. L'examen des stigmates du 8e segment de l'abdomen lèvera tous les doutes. D'ailleurs les larves du *M. tuccius* et du *M. murinus* sont beaucoup plus petites, et leurs stigmates abdominaux plus difficilement visibles.

Une confusion pourrait également se produire avec celles des larves des *Nemognathinae* qui ont une couleur noire, plus spécialement avec celle du *Leptopalpus rostratus* F. Mais ces larves ont en général une taille plus petite, et une forme naviculaire qui constitue pour elles un bon caractère distinctif; en outre elles sont pourvues de deux ocelles contigus de chaque côté de la tête, tandis que le *M. affinis* n'a que des yeux simples : leurs mandibules sont munies de fortes dents séparées par de profondes encoches dans le corps de l'organe, le *M. affinis* au contraire a des mandibules entièrement lisses. Enfin ce dernier possède deux soies caudales bien développées dont le *Leptopalpus* est dépourvu. D'autre part, les cônes érectiles dont sont munies les larves des *Nemognathinae* diffèrent sensiblement des expansions latérales qui supportent les stigmates du 8e segment de l'abdomen chez la larve du *M. affinis* avec lesquelles la confusion est, semble-t-il, facile à éviter.

Mœurs. Evolution. — Les mœurs des larves du *Meloe affinis* n'ont pu être observées, ces larves n'ayant pas été vues en vie. Cependant tout porte à croire que leur conduite doit être analogue à celle de la plupart des autres larves des Méloés, qu'elles doivent, en un mot, être parasites des Hyménoptères mellifères. Il est probable qu'elles attendent ceux-ci postées en embuscade sur les fleurs, afin de s'attacher à leur toison quand ils viennent butiner, et de se faire ainsi transporter dans leurs cellules où elles trouveront des vivres pour se nourrir et se développer.

Mais leur hôte nourricier est jusqu'ici totalement inconnu, de même que leur évolution ultérieure. La forme spéciale de leur appareil respiratoire semble indiquer certaines particularités dans leur genre de vie qu'il serait du plus grand intérêt de pouvoir observer.

Bibliographie

1. H. Lucas. — Exploration scientifique de l'Algérie. Les Animaux articulés, 2e Partie, Insectes, p. 398, pl. 33, fig. 2, 1849.

2. L. Von Heyden. — Zusammenstellung der von H. Dr Med. W. Kobelt mitgebrachten Coleopteren mitgeteilt von Major, z. D. Dr L. Von Heyden, *Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft*, 1886, p. 41.

3. K. Escherich. — Revision der behaarten Meloë-Arten der alten Welt, *Wien. Ent. Zeit.* IX *Jahrg.*, 3 *Heft*, 1890, p. 87-90.

4. Edm. Reitter. — Bestimmungs-Tabelle der echten Meloiden, 1895, p. 11.

5. K. Escherich. — Meloiden-Studien, IV Theil, *Wien. Ent. Zeit.*, XV *Jahrg.* 1 *Heft*, 1896, p. 30.

6. Manuel Martinez de la Escalera. — Coleopteros de Marruecos, *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*, 1914, p. 383.

7. Coleopterorum catalogus auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenkling. Pars 69, F. Borchmann, *Meloidae Cephaloidae*, 1917, p. 120.

Explication des planches

Pl. III. — Fig. 1, Larve primaire de *Meloe affinis* Lucas var. *setosus* Escherich, parvenue à maturité (x 112). Fig. 2, Larve primaire de *Meloe affinis* Lucas var. *setosus* Escherich, immature (x 93).

Pl. IV. — Larve primaire de *Meloe affinis* Lucas var. *setosus* Escherich, encore incluse dans l'œuf, montrant les grandes trachées longitudinales (x 112).

N. B. — Les clichés de ces microphotographies ont été exécutés par les soins des Etablissements Cogit, 36, boulevard Saint-Michel, Paris.

Note parasitologique.

Ascaris lumbricoïdes géants

par V. Gillot et H. Lièvre

—

L' *Ascaris lumbricoïdes* est un Nématode dont la taille est plus petite que celle de l'*Ascaris megalocephala;* elle oscille pour la femelle entre 20 et 25 cm., entre 15 et 20 seulement pour le mâle. Küchenmeister a bien signalé des exemplaires femelles atteignant 40 cm. et Morlant 45 cm., mais ce sont là des faits relativement rares. Nous avons eu récemment l'occasion d'examiner un jeune indigène de 4 ans, hospitalisé à Mustapha, salle Bouillaud; ce petit malade était porteur d'*Ascaris lumbricoïdes*. Il rejeta durant une dizaine de jours des vers géants, dépassant tous la taille ordinaire signalée dans les diagnoses; 7 femelles et un mâle furent ainsi expulsés: les femelles avaient respectivement 37, 36, 34, 32, 32, 28, et 26 cm. de long, le mâle avait 27 cm. Tous les autres caractères étaient conformes à ceux de l'*Ascaris lumbricoïdes*: lèvres buccales avec leurs papilles caractéristiques, position de la vulve chez la femelle, stries cuticulaires. Celles-ci sont distantes de 10 à 20 μ environ chez l'*A. lumbricoïdes*, alors que pour l'*A. megalocephala* elles sont distantes de 7 à 15 μ. Les œufs mesuraient de 60 à 70 μ sur 40 à 45; ces œufs furent prélevés dans la portion terminale de l'utérus, car, malgré plusieurs examens de selles successifs, il fut impossible de trouver un œuf d'Ascaris; par contre ces examens montrèrent la présence d'œufs de Trichocéphale. Les œufs prélevés au niveau de l'utérus et mis à incuber, subirent un début de segmentation qui s'arrêta bientôt.

Ces Ascaris géants provenaient-ils d'une souche spéciale ou bien le milieu intestinal du malade était-il intervenu pour améliorer les conditions de vie du vers, il est impossible de répondre à cette question, car, par suite de la maturité incomplète des œufs et de l'arrêt de leur segmentation, on ne put réaliser d'infestation expérimentale.

Un autre fait plus pratique et d'ordre strictement médical se dégage aussi de cette observation: les examens de selles furent toujours négatifs; aucun œuf ne put être mis en évidence malgré la taille considérable atteinte par les femelles, ce qui semble démontrer que l'helminthiase intestinale reste parfois occulte et que la première manifestation de celle-ci sera souvent le rejet des vers eux-mêmes.

Au sujet de l'Echinocoque du chien

par H. Lièvre

—

Quand on lit des rapports sur l'échinococcose du chien, on y remarque généralement que le Ténia adulte se trouve en grand nombre dans l'intestin de l'animal; mais que veut dire ce grand nombre et de quel ordre est-il, la réponse n'est pas donnée. Au cours des examens que j'ai effectués depuis quelques mois, j'ai presque toujours trouvé le Ténia échinocoque en très petit nombre dans l'intestin du chien, rarement plus de cent, le plus souvent 1 à 3 seulement. Cette pauvreté peut provenir de ce que les chiens algériens trouvent plus de difficultés à s'infester; cette raison ne paraît guère soutenable, car la surveillance des abattoirs, si bien faite soit-elle, ne sera jamais suffisante pour arrêter toute cause d'infestation et, en Algérie comme ailleurs sans doute, les abattoirs clandestins sont d'excellents pourvoyeurs de parasites pour les chiens. Mais, quoi qu'il en soit, à côté de ces chiens parasités si faiblement, j'ai eu l'occasion d'en examiner un dont le degré d'infestation atteignait celui d'une infestation expérimentale. Il ne s'agissait pas d'un chien des rues, un de ces chiens errants plus que d'autres sujets à se contaminer, mais d'un chien privé. L'intestin grêle présentait sur une longueur de 50 cm. près de 3.000 Ténias échinocoques. La largeur de l'intestin étant de 5 cm. environ, la moyenne était donc d'une dizaine de Ténias par centimètre carré. La proportion est énorme, on ne la rencontre guère que dans des cas expérimentaux, à la suite d'ingestion massive de scolex échinococciques. Si l'on considère que le dernier anneau du Ténia renferme 500 œufs en moyenne et qu'il faut une dizaine de jours pour qu'il arrive à maturité, on voit le nombre extraordinaire d'œufs éliminés chaque jour par ce chien parasité: il semait journellement 150.000 œufs, dont chacun pouvait être l'origine d'un kyste hydatique humain.

Faculté de Médecine d'Alger,
Laboratoire de Parasitologie.

Note de Technique.

Conservation des pièces anatomiques en milieu solide

par H. Lièvre

—

M. le Docteur Lemaire a récemment signalé (1) un modèle de boîte à inclusions pour pièces minces, que tous les techniciens apprécieront justement. Ce modèle, d'une très grande ingéniosité, permet de faire des montages d'une perfection remarquable. En effet, l'inclusion en boîte de Petri, qui paraît simple à première vue, est d'une réalisation délicate. Mais à l'aide d'un tour de main spéciai, j'ai pu maintes fois inclure des pièces d'une façon parfaite, sans laisser de bulles d'air. Aussi ai-je cru utile d'exposer la technique que j'emploie, car la boîte du Dr Lemaire, si elle a pour elle la perfection et l'élégance, est malheureusement plus fragile; de plus, bien souvent, on n'aura sous la main, au moment d'effectuer un montage, qu'un modèle courant de boîte de Petri.

Comme milieu, j'utilise la gélatine glycérinée, rendue aseptique à l'aide d'acide arsénieux ou d'acide phénique et filtrée sur coton de verre ou sur toile très fine.

L'opération se fait en deux temps. On coule tout d'abord une certaine quantité de gélatine dans la boîte; on y dépose la pièce à conserver et l'on termine le remplissage jusqu'à obtenir une surface convexe, dépassant très légèrement le bord supérieur de la boîte de Pétri. On laisse refroidir, la gélatine devient solide. D'autre part, on coule dans le couvercle un peu de gélatine chaude. Il suffit alors de renverser la boîte (ce qui n'a pas d'inconvénient, la gélatine étant solidifiée) et de l'introduire dans le couvercle renfermant la gélatine liquide. Aucune bulle d'air ne peut rester, la surface convexe du milieu chassant toutes celles qui pourraient se former. Il est bon de mettre un poids sur la boîte jusqu'à solidification définitive, de façon à éviter les rétractions par refroidissement, qui provoqueraient une rentrée d'air. On lute le pourtour du couvercle à l'aide d'une peinture laquée, genre ripolin, qui adhère bien à la gélatine.

Ce montage ne peut être utilisé que pour les pièces de gros volume, occupant toute la boîte de Pétri. Il ne peut plus l'être quand il s'agit d'inclure une pièce très mince ou de petit volume; celle-ci tomberait dans le fond de la boîte et serait ainsi surmontée d'une grande épais-

(1) Dr Lemaire. — Modèle de boîte à inclusions pour pièces minces. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. N.*, mars 1933, p. 52.

seur de gélatine : gros inconvénient si l'on veut par la suite regarder la pièce au microscope ou, à la loupe, il faut pour cela qu'elle soit immédiatement sous le couvercle de la boîte de Pétri. Le montage est différent dans son premier temps. On coule d'abord dans la boîte la gélatine glycérinée jusqu'à un niveau variable suivant l'épaisseur de l'objet à monter. On laisse solidifier; on place alors sur ce socle la pièce à inclure, on l'oriente, puis on la recouvre de gélatine très peu chaude, de façon à ce quelle ne fasse pas fondre le socle. On remplit complètement la boîte jusqu'à obtention d'une surface légèrement convexe. On laisse solidifier à nouveau et on termine le montage comme précédemment.

Faculté de Médecine d'Alger,
Laboratoire de Parasitologie.

Achevé d'imprimer le 19 avril 1934.